Boletín Mensual

Sector Salud

SIDA

SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA

México

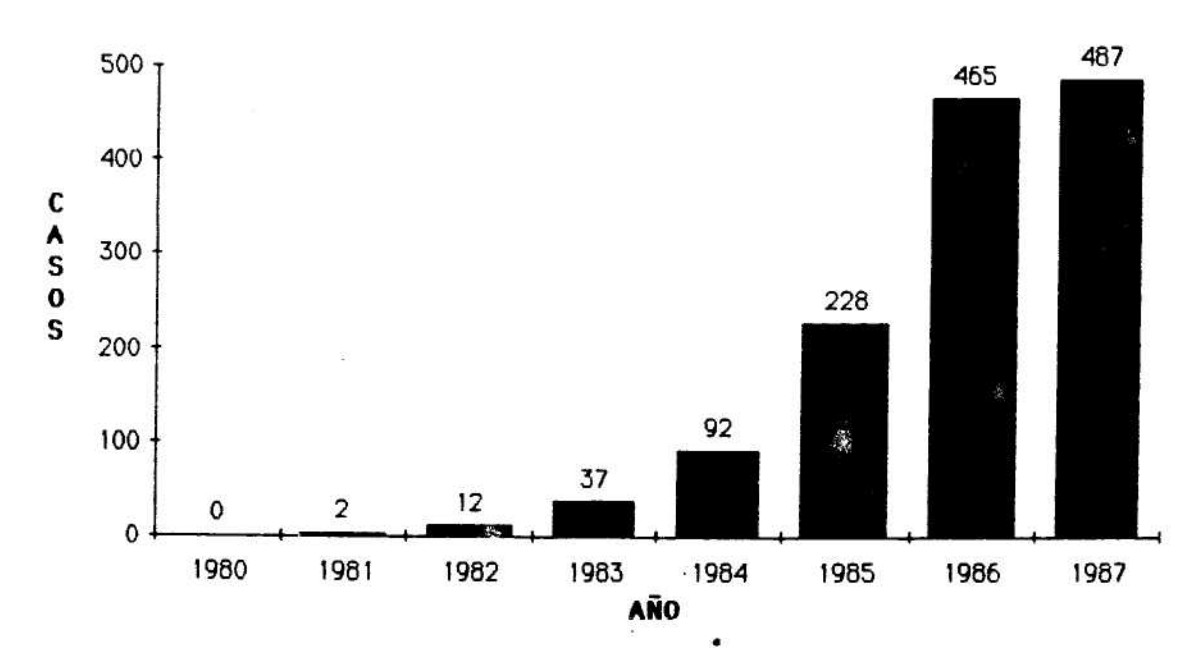
AÑO 1 NUM. 3 15 DE MAYO DE 1987

conasida

comité nacional de prevención del sida

CONTENIDO

CASOS NOTIFICADOS DE SIDA POR FECHA DE INICIO ACUMULADOS
HASTA EL 30 DE ABRIL DE 1987



EDITADO POR LA DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA

1. SITUACION DEL SIDA EN MEXICO, HASTA EL 30 DE ABRIL DE 1987.

En los dos últimos meses se han notificado 143 casos nuevos de SIDA, de los cuales 80 corresponden al mes de abril.

Los casos de SIDA son frecuentemente notificados por más de una Institución de Salud, sin embargo, dado que se tiene un registro nominal no existe posibilidad de duplicación en el registro; solo se complementan los datos de la evolución del paciente. En este reporte solo aparecen los casos de SIDA que cumplen con los criterios de definición de caso (Ver Boletín No. 1), no se incluyen los pacientes seropositivos, ni los casos de complejo relacionado al SIDA.

Al final de este boletin se incluye una nota sobre los periodos de duplicación del número de casos; al principio era de 10 a 11 meses y últimamente el periodo de duplicación del número de casos notificados es de sólo 4 meses. Esto puede ser explicado por mejoría en el sistema de vigilancia epidemiológica y en el diagnóstico clínico, pero además puede reflejarse un incremento real de la transmisión de VIH, hace 5 años.

Solo 22 casos de cerca de 200 notificados durante este año, iniciaron su padecimiento en este año, por lo que debemos considerar que la notificación contínua siendo tardía.

La frecuencia de casos continua siendo mejor en el área metropolitana de la Ciudad de México, Jalisco y algunos estados de la frontera norte como Coahuila, Nuevo León, Baja California y Chihuahua.

La relación hombre-mujer es de 23 a 1. El 75% de los casos ocurren en sujetos de 25 a 44 años; le siguen en orden de frecuencia los de 45 a 64 y los adultos jóvenes (15 a 24 años).

En México al igual que en los Estados Unidos el 1.0% de los casos corresponden a pacientes pediatricos.

De acuerdo a la distribución por factores de riesgo, el 91% son hombres homosexuales (bisexuales; el 5% adquirió la infección por trasfusión o por hemoderivados. El resto de los casos según factor de riesgo notificados son 3.5% en contactos heterosexuales y 0.5 en drogadictos.

Por Institución notificante el 45.8 de los casos corresponden al IMSS y el 37% a la SSA, incluyendo a los Institutos Nacionales de Salud.

Se tiene información del seguimiento de 34 pacientes de los cuales la mitad han fallecido y el resto continuan vivos.

La información correspondiente se presenta en las gráficas, y cuadros siguientes:

NUMERO DE CASOS CONFIRMADOS POR FECHA DE INICIO
DEL SINDROME DE INMUNO DEFICIENCIA ADQUIRIDA
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
1980-1987

AÑO/SEMESTRE	Nº. DE CASOS POR FECHA DE INICIO	Nº.DE CASOS ACUMULADOS
1981		
1er. semestre	1	1
2do. semestre	1	2
1982		
1er. semestre	3	5
2do. semestre	7	12
1983		
1er. semestre	14	26
2do. semestre	11	37
1984		
1er. semestre	16	53
2do. semestre	39	92
1985		
1er. semestre	52	144
2do. semestre	84	228
1986		
1er. semestre	93	321
2do. semestre	144	465
1987		
1er. semestre	22	487
TOTAL:	487	

FUENTE: INSTITUCIONES DEL SECTOR SALUD
HASTA El 30 DE ABRIL DE 1987.

CASOS DE SIDA POR LUGAR DE RESIDENCIA EN ORDEN DESCENDENTE.
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Lugar de residencia	Número de casos	Porcentaje
DISTRITO FEDERAL	213	46.9
JALISCO	61	13.4
COAHUILA	37	8.1
NUEVO LEON	25	5.5
BAJA CALIFORNIA	16	3.5
CHIHUAHUA	12	2.6
YUCATAN	8	1.8
MICHOACAN	8	1.8
MORELOS	8	1.8
VERACRUZ	6	1.3
PUEBLA	5	1.1
GUERRERO	5	1.1
MEXICO	5	1.1
SONORA	4	0.9
AGUASCALIENTES	4	0.9
SINALOA	4	0.9
COLIMA	3	0.7
HIDALGO	3	0.7
OAXACA	3	0.7
GUANAJUATO	3	0.7
ZACATECAS	3	0.7
NAYARIT	2	0.4
CAMPECHE	2	0.4
SAN LUIS POTOSI	2	0.4
BAJA CALIFORNIA SUR	1	0.2
DURANGO	1	0.2
QUERETARO	1	0.2
QUINTANA ROO	1	0.2
TAMAULIPAS	1	0.2
TLAXCALA	1	0.2
CHIAPAS	0	0.0
TABASCO	0	0.0
EXTRANJERO	13	2.9
SUBTOTAL	454	100.0
SE IGNORA	33	
TOTAL	487	

FUENTE: INSTITUCIONES DEL SECTOR SALUD.
HASTA EL 30 DE ABRIL DE 1987.

CASOS DE SIDA EN MEXICO HASTA EL 30 DE ABRIL DE 1987

EDAD Y SEXO

GRUPO DE EDAD	SEXO MASCULINO	SEXO FEMENINO	TOTAL	%
15	4	1	5	1.0
15-24	47	3	50	10.3
25-44	351	14	365	75.0
45-64	62	2	64	13.1
65 - más	3	0	3	0.6
TOTAL	467	20	487	100.0

FACTOR DE RIESGO

FACTOR DE RIESGO	Nº	%
- HOMOSEXUALES MASC.	284	70.1
- BISEXUALES MASC.	85	21.1
SUBTOTAL	369	91.1
- TRANSFUSION	11	2.7
- HEMOFILICOS	9	2.2
SUBTOTAL	20	4.9
- DROGADICTOS (I.V.)	2	0.5
- CONTACTOS HETEROSEXUALES	14	3.5
SUBTOTAL	405	100.0
-SE IGNORAN.	82	
TOTAL:	487	

INSTITUCION

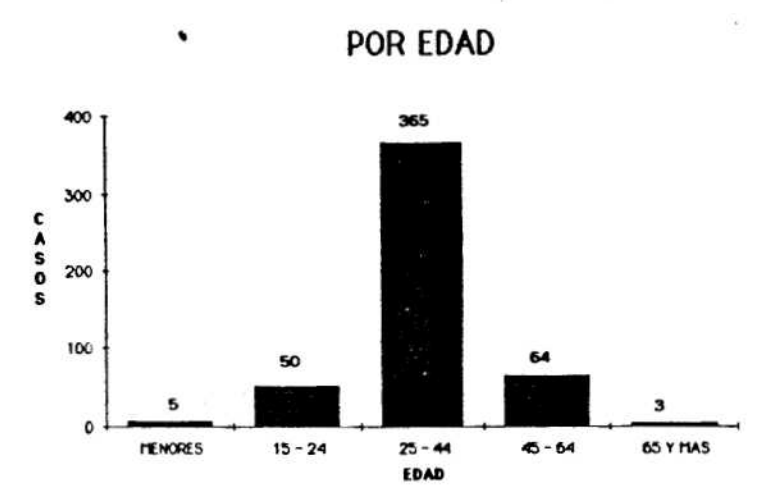
INSTITUCION	NUMERO DE CASOS	%
SSA	183	37.6
IMSS	223	45.8
ISSSTE	46	9.3
OTRAS	35	7.2
TOTAL:	487	100.0

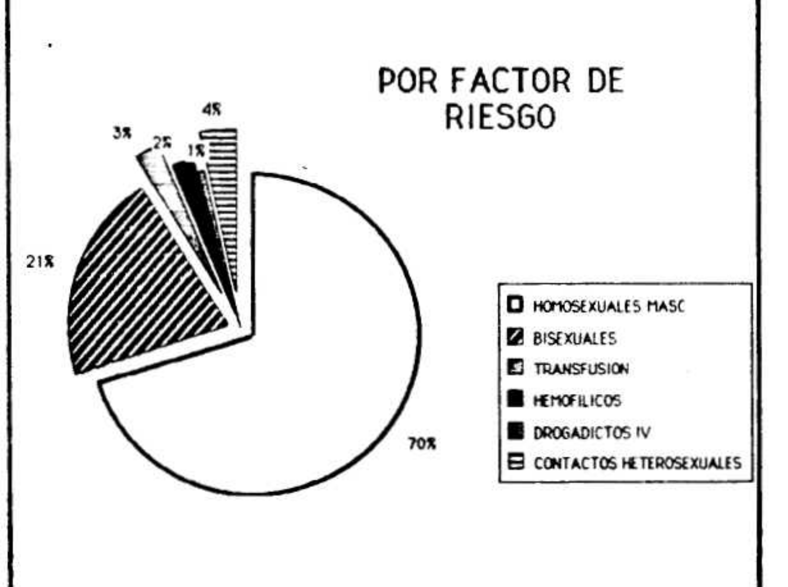
ESTADO ACTUAL

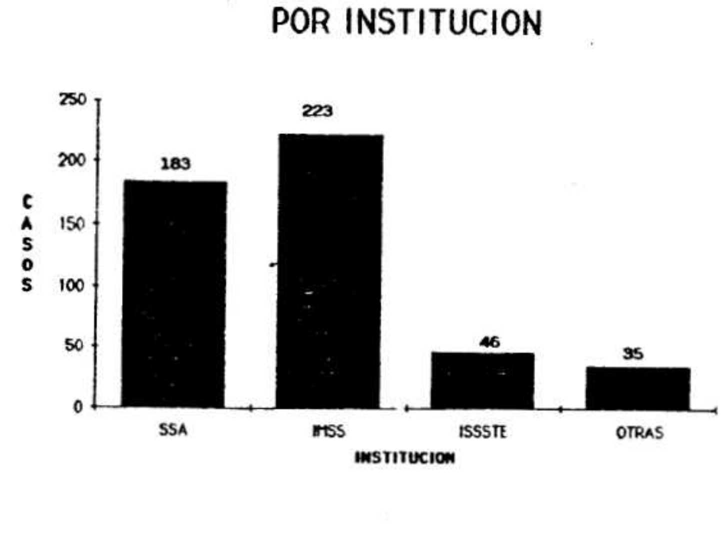
EVOLUCION	Nº	%
DEFUNCION	166	48.7
VIVOS (SEGUIMIENTO)	175	51.3
SUBTOTAL	341	100.0
SE IGNORA	146	
TOTAL	487	

CASOS DE SIDA EN MEXICO HASTA EL 30 DE ABRIL DE 1987









2. SITUACION DEL SIDA EN EL MUNDO

HIPOTESIS SOBRE SU ORIGEN. La hipótesis sobre el origen del SIDA, señala la semejanza entre el VIH con el virus linfotrópico T-III de simios (STLV-III) el cual fué aislado del *Cercopithecus aethiops*. De acuerdo a esta hipótesis este virus se humanizó y originó al VIH; sin embargo no es patógeno en el mono verde.

Recientemente se ha descrito un virus que pudiera ser el eslabón entre los dos anteriores, el que ha recibido el nombre de HTLV-IV, y que está más emparentado con el STLV-III; este otro retrovirus no es patogénico, sin embargo es capáz de infectar al hombre. Se han aislado además otros virus como el LAV-2 que son capaces de producir inmunodeficiencia.

Al parecer la trasmisión del VIH se inició desde los años cincuentas en una pequeña región de Africa Central, según el resultado del análisis retrospectivo de sueros. Durante varios años la trasmisión estuvo muy limitada y hasta principios de los setentas empezó a diseminarse la infección en esta región de Africa Central. De Africa pasó a Haití, Estados Unidos y Europa a finales de los setentas.

EL SIDA EN EL MUNDO. Se han reportado casos de SIDA a la Organización Mundial de la Salud, en 91 países de los cinco continentes; debemos de considerar que existe transmisión de la enfermedad en 72% de los países del mundo. Hasta el 5 de marzo de 1987 se han notificado 41 888 casos de los cuales el 82% corresponden al Continente Americano y 11% a Europa. Existe una subnotificación de casos, particularmente en el continente africano, en donde sólo han reportado 2627 casos.

En el continente americano, Estados Unidos aporta el 91% de los casos notificados, 3% Brasil, 2% Canadá, 2% Haití, México 1% y 39 países el resto.

EL SIDA EN AFRICA. El SIDA en Africa afecta principalmente a países de las regiones centrales y sureste, abarcando 17 países en esta región.

Los estudios seroepidemiológicos han reportado tasas de infección en prostitutas de 27 a 88%, en donadores de sangre y mujeres embarazadas de 1 al 18% son seropositivos. Por lo que el número estimado de infectados es de varios millones. La enfermedad es trasmitida predominantemente por actividad heterosexual, exposición a sangre y jeringas contaminadas, así como trasmisión perinatal. La relación de casos entre hombres y mujeres es de uno a uno, afecta principalmente a adultos jóvenes y niños. Las infecciones oportunistas más frecuentemente detectadas son tuberculosis, criptococosis y criptosporidiasis.

El contexto sociocultural y el desarrollo de servicios de salud en Africa plantean un pronóstico desfavorable, por lo que se espera que el SIDA sea el problema de salud

pública más importante para esa región en el corto plazo.

EL SIDA EN ESTADOS UNIDOS. Como ya se ha señalado los primeros casos de SIDA fueron notificados en junio de 1981, sin embargo se sabe que los primeros casos ocurriéron desde 1978; en la actualidad se han reportado 35,219 casos en ese país hasta el 4 de mayo de 1987, de los cuales el 66% corresponde a hombres homosexuales y bisexuales, el 17% en drogadictos intravenosos y 4% en casos heterosexuales. Se han reportado ya 494 casos en niños de los cuales cerca del 80% son hijos de padres con SIDA o con algún factor de riesgo.

Por grupos étnicos, el 61% se han presentado en blancos, 24% en negros y el 14% en hispánicos. La relación hombre-mujer en Estados Unidos continúa siendo de 13 a 1. El 89% de los casos se presentan entre los 20 a 49 años, solo el 1% es menor a 13 años. Los cinco estados que concentran el mayor número de casos son: New York, California, Florida, Texas,y New Jersey.

Se han notificado 20,352 defunciones con una tasa de letalidad de 58%, la tasa de letalidad en individuos con más de tres años de evolución es superior al 85%.

Se ha estimado que el número de casos acumulados para 1991, será de 270,000, de los cuales 74,000 ocurrirán solamente durante ese año. Se calculan 179,000 defunsiones por SIDA para ese año.

DIFERENCIAS EN LOS PATRONES DE TRANSMISION. Se han descrito dos patrones de transmisión particularmente diferentes por un aldo el patrón donominado Occidental el que se presenta en Estados Unidos y en países de Europa Occidental y el patrón de Africa. En el primer caso de trasmisión ocurre principalmente en homosexuales y drogadictos intravenosos y en forma secundaria mediante transfusión sanguínea y hemoderivados, trasmisión por actividad heterosexual y perinatal; en la relación hombre-mujer indica un gran número de casos en hombres (10 a 20 veces mayor) que en mujeres.

El patrón de trasmisión de Africa se comporta con trasmisión principalmente por actividad heterosexual, transmisión de sangre y hemoderivados y perinatal; en estas áreas es poco frecuente la transmisión entre homosexuales y drogadictos intravenosos. La relación hombre-mujer es de uno a uno.

México presenta un patrón de transmisión intermedio, más semejante al de Estados Unidos, y en el cual los grupos en mayor riesgo son homosexuales y bisexuales y la relación hombre-mujer es de veinticuatro a uno, sin embargo la trasmisión por trasfusión sanguínea es casi el doble de la que ocurre en países con patrón de transmisión occidental.

3. PROYECCIONES EPIDEMIOLOGICAS DE CASOS DE SIDA.

GENERALIDADES.

De las herramientas metodológicas que comparten la Demografía y la Epidemiología, ninguna ha sido en épocas recientes tan utilizada y valorizada como las predicciones. Lo anterior descansa en el razonamiento económico que rige muchas de las acciones del hombre en un mundo que privilegia el orden y la organización.

Es así, que la planeación de los recursos para la salud, descansa grandemente en las predicciones que se establezcan.

Dichas predicciones se clasifican de manera muy general en tres grupos: 1. Las predicciones que emplean modelos matemáticos; 2.1 Las predicciones llamadas empíricas, que parten de los datos observados, y; 2.2 las empíricas, que conllevan un análisis de los componentes intervinientes en el comportamiento del fenómeno en cuestión.

Cada una de ellas presenta ventajas y desventajas, así como limitaciones de aplicación. En el primer caso (modelos matemáticos), su principal desventaja radica en el empleo de un lenguaje abstracto y en muchas ocasiones complejo que por un lado limita el acceso del personal formado en un área distinta, y por el otro establece una clara diferencia entre la teoría y la práctica, entre el dato y método.

Paralela a esta desventaja, se ubica su principal utilidad, la de ser un modelo que posibilita el manejo de la información sin ambiguedades, es decir no deja espacio a la interpretación personal con lo que los resultados obtenidos con el método son comparables entre si.

La limitación de aplicación que muestran estos modelos es, en muchas ocasiones la gran cantidad de datos que requieren como insumo, así como la no discriminación de su calidad.

En el caso de segundo grupo de predicciones, la desventaja más conocida es su poco tiempo de vida, es decir, que en un período que va del corto al mediano plazo, la predicción ha perdido actualidad lo que genera la necesidad de actualizarla, lo que no resulta totalmente infructuoso si la pretensión del sistema es no solo planear el futuro sino además medir el impacto de sus acciones. Su ventaja estriba en el manejo que hace de la informaicón, es decir, lo innecesario de hacer modificaciones matemáticas a las cifras reportadas por el sector, lo que indudablemente facilita su utilización.

PROYECCIONES DE CASOS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA. En los Estados Unidos Americanos (EUA) se han realizado proyecciones en el número de casos de SIDA con fines de planeación de los servicios de salud.

Se tomaron como base para la predicción de casos las tendencias de las notificaciones a los Centros de Control de Enfermedades (CDC) y por medio de modelos empíricos. Las

proyecciones se realizaron en dos etapas: 1) Determinar el número de casos diagnosticados por mes, y 2) se realizó un ajuste de polinomio cuadrático usando una regresión lineal ponderada a las cuantificaciones de casos, proyectando hasta 1991.

El crecimiento no es actualmente exponencial en los EUA y con este modelo se estimó que para 1986 y para 1991 se diagnosticarían 15,800 y 74,000 casos nuevos para cada año respectivamente. Con lo cual existirán 270,000 casos acumulados a finales de 1991. El período de duplicación de casos actual es de 13-15 meses y a partir de fines de 1989 se estima un período de duplicación de más de dos años.

Se considera que estas proyecciones son conservadoras dado que sólo se toman en cuenta los casos notificados a CDC en donde se estima que existe un 10% de subnotificación y posiblemente existe otro 10% de pacientes enfermos por infección por VIH que no llenan los requisitos de la definición operacional de SIDA de los CDC, así, estos cálculos podrían representar un 20% menos del problema potencial.

PREDICCION DEL NUMERO DE CASOS PARA MEXICO CON UN AJUSTE DE CURVA EXPONENCIAL. En el caso de México, el modelo predictivo empleado en los EUA resulta inoperante debido al tiempo de acción del VIH en la población mexicana. Lo anterior tiene explicación en la forma que toman las curvas de casos de enfermedades de transmisión sexual, las cuales muestran al inicio un crecimiento acelerado que paulatinamente disminuye su ritmo hasta semejar una línea recta.

Por ello, fue menester buscar otro tipo de curva que describiera el comportamiento del SIDA en las etapas en que se encuentra en nuestro país.

La curva seleccionada es una exponencial construida con la expresión Y = a bx, donde Y=número de casos, a=intersección al origen, b=tasa de crecimiento que corresponde en el caso de una línea recta a la pendiente y x=expresa la unidad de tiempo.

Considerando la situación particular de México, se decidió emplear la curva de ajuste exponencial ya que permite realizar predicciones confiables a mediano plazo (3 a 5 años). Esto aunado al hecho de la necesidad de planear recursos para la atención a la salud tendientes a resolver las problemáticas que paulatinamente se van enfrentando con esta enfermedad coadyuvo a la toma de dicha decisión.

Los resultados son satisfactorios al obtener un coeficiente de determinación de 0.90, es decir que el ajuste explica el 90% de la varianza. La estimación muestra que partiendo de 2 casos en 1981, de seguirse el comportamiento descrito por la curva exponencial en 1991 se tendrían 22,36[illegible] casos. Esta perspectiva, junto con la experiencia mostrada por otros países marca la necesidad inminente de dirigir esfuerzos intensivos y exhaustivos tendientes a disminuir la propagación de SIDA.

PROYECCION DE CASOS DE SIDA POR AJUSTE DE CURVA EXPONENCIAL (1)

AÑO	CASOS NUEVOS	NOTIFICADOS(2) ACUMULADOS	CASOS NUEVOS	ESTIMADOS ACUMULADOS
1980	1	1	---	---
1981	1	2	2	2
1982	8	10	6	8
1983	20	30	16	24
1984	42	72	39	63
1985	92	164	96	159
1986	65	205	239	398
1987			592	990
1988			1 467	2 457
1989			3 638	6 095
1990			9 020	15 115
1991			22 367	37 482

(1) SE TOMA COMO BASE PARA EL AJUSTE EXPONENCIAL HASTA EL SEGUNDO SEMESTRE DE 1985.

(2) SOLO SE TOMAN EN CUENTA 229 CASOS EN LOS QUE SE CONOCE LA FECHA DE INICIO DEL PADECIMIENTO.

PARAMETROS DEL AJUSTE EXPONENCIAL. COEFICIENTE DE DETERMINACION (R2) = 0.90
COEFICIENTE A (INTERSECCION AL ORIGEN) = 0.99
COEFICIENTE B (TASA DE CRECIMIENTO) = 0.45

PREDICCIONES EPIDEMIOLOGICAS PARA MEXICO. Los mecanismos de trasmisión del VIH permiten distinguir dos sectores de población: 1.- población en alto riesgo de infectarse y 2.- población en bajo riesgo.

A partir de la información generada tanto por el Programa de Vigilancia Epidemiológica de Casos de SIDA, como por algunos otros, como el de Farmacodependencia, el de Uso de Paquetes Sanguíneos, etcétera, se han estimado las proporciones poblacionales de cada uno de los factores considerados de alto y mediano riesgo, es decir, prácticas masculinas homo y bisexuales, politransfusión, drogadicción con vía de entrada parenteral, comercio de sangre, hijos de padres infectados con VIH, haber recibido transfusiones, tener relaciones heterosexuales con alguna persona infectada con el VIH. Una vez conocidas dichas proporciones, se calculó a partir de encuestas seroepidemiológicas la prevalencia probable de infección que mostraría cada grupo de alto riesgo.

Una vez que se obtuvieron los valores de las diferentes prevalencias probables de infección, se procedió a establecer tres hipótesis de trabajo. La primera de ellas contempla la posibilidad de interrupción de los mecanismos de transmisión a partir del 1º de enero de 1987 (hipótesis no factible), lo cual no significa que el número de casos no aumentaría ya que la enfermedad mostraría entonces el patrón propio de su inercia dada por los individuos actualmente infectados que desarrollarían el Síndrome en el curso de los siguientes 5 años. La segunda hace alusión a la llamada transmisión intermedia, es decir, la resultante de una mediana efectividad de las medidas apropiadas para limitar la expansión de la enfermedad. Finalmente, la tercera hipótesis considera la posibilidad de que ninguna de las medidas de prevención sugeridas funcione, con lo que la transmisión no sólo mantendría el ritmo de incremento actual, sino que probablemente se incrementaría.

Aplicando las prevalencias probables a cada una de las hipótesis antes propuestas, se obtiene el número de casos que se tendría en cada rubro. En el cuadro 1 (estimación de los casos por factor de riesgo y tipo de transmisión) se observo que el grupo que resultaría más afectado de cumplirse las predicciones señaladas es el de la población receptora de transfusiones, ya que de representar el 1.9% del total de casos si se lograrà la interrupción de la transmisión pasaría en la hipótesis de transmisión intermedia a ocupar el segundo lugar en la proporción de casos con 37.1%, y esta tendencia se mantendría con la hipótesis de alta transmisión, incrementandose el porcentaje hasta llegar a ser 43.6% mientras la transmisión por prácticas homo y bisexuales sería 47.8%.

Evidentemente, estos tres ejercicios contemplan solo tres posibilidades de las cuales la interrupción de la transmisión es imposible y las dos restantes no cubren todas y cada una de las posibilidades de acuerdo a las distintas frecuencias por mecanismos de transmisión donde pueden caber diversos puntos intermedios.

De la revisión a cual más panorámica, de la

ue podría ser el comportamiento del SIDA, n el caso tanto de la no adopción como de la dopción de medidas inconvenientes es emostrativo de la trascendencia de la nfermedad, así como de los daños que puede casionar a la salud pública en un período an corto como 5 años, y tomar en cuenta ue a medida que pase el tiempo, la magnitud se incrementa y que el problema xpresado en número de pacientes refleja el atrón infeccioso ocurrido al menos cinco ños atrás.

l incremento porcentual referente a los acientes afectados por transfusión anguínea o por sus componentes se ha raducido en el esfuerzo llevado a cabo por l Sector Salud para prohibir la omercialización de la sangre humana.

De términos de crecimiento del número de casos de SIDA, una variable importante es el tiempo de duplicación del mismo. El tiempo varía de acuerdo al momento en que se encuentre el desarrollo de la enfermedad. Para México el período de 1985 a 1987 es de 7.11 meses.

El fenómeno de notificación no oportuna de casos explica las grandes variaciones en períodos cortos, por ejemplo, enero y febrero; se incrementó el tiempo de duplicación a 13.06 meses y para marzo disminuyó a 3.72. Ninguna de las 2 cifras es real, sin embargo el estudio de la tendencia de los tiempos de duplicación observados a lo largo del tiempo dan buena idea de latendencia de infección ocurrida 5 años atrás.

CUADRO No. 1

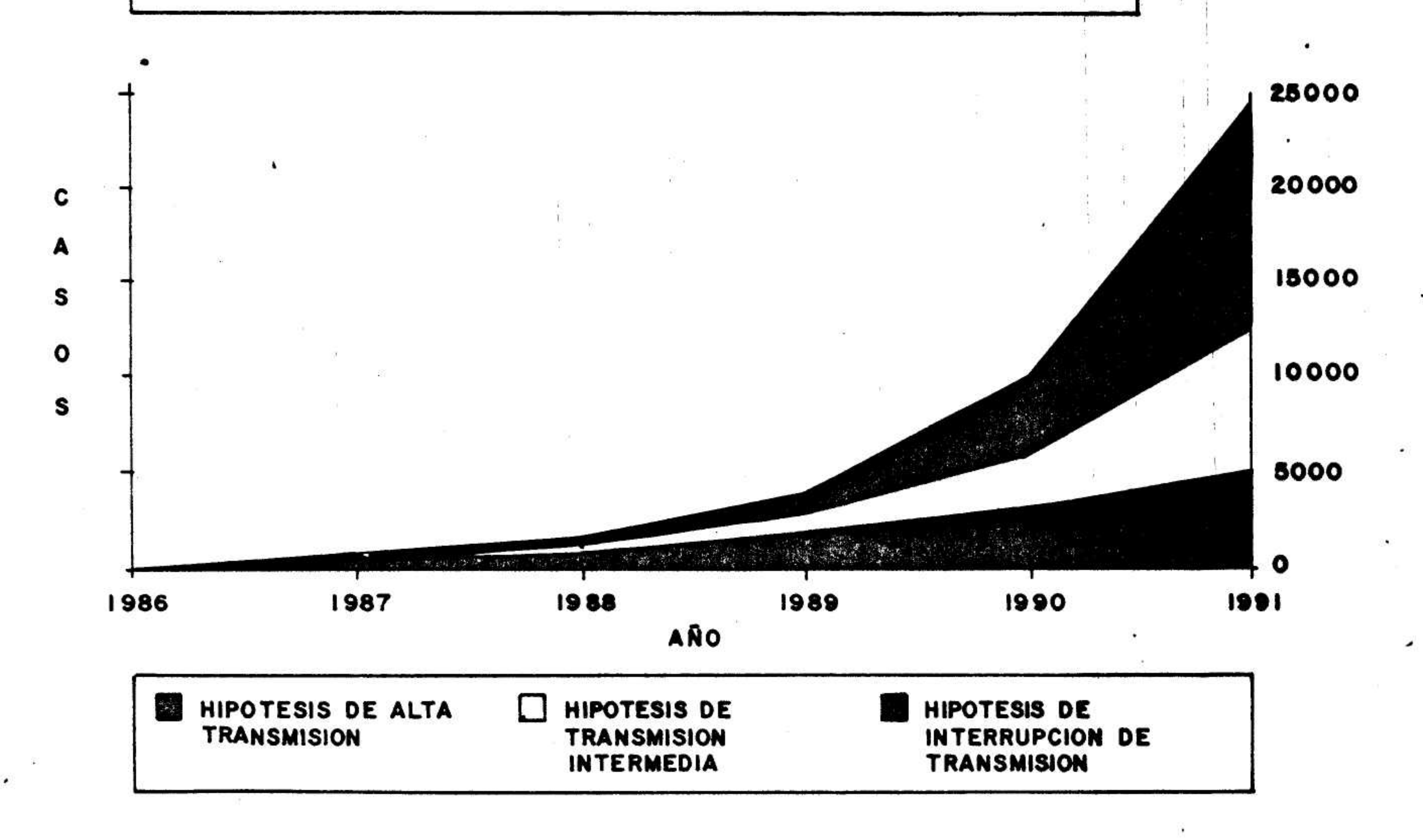
ESTIMACION DEL NUMERO DE CASOS ACUMULADOS DE SIDA

PARA MEXICO 1987 - 1991

ESTIMACION DE LOS CASOS POR FACTOR DE RIESGO Y TIPO DE TRANSMISION

TIPO DE TRANSMISION

FACTOR DE RIESGO	INTERRUPCION DE LA TRANSMISION		TRANSMISION INTERMEDIA		ALTA TRANSMISION	
	NUM. DE CASOS	%	NUM. DE CASOS	%	NUM. DE CASOS	%
HOMOSEXUALES Y BISEXUALES	9,600	88.9	12,480	55.1	18,400	47.8
POLITRANSFUNDIDOS	400	3.7	600	2.7	800	2.1
DROGADICTOS IV	40	0.4	80	0.4	160	0.4
DONADORES REMUNERADOS	300	2.8	600	2.6	1,500	3.9
RECEPTORES DE TRANSFUSION	210	1.9	8,400	37.1	16,800	43.6
HIJOS DE PADRES INFECTADOS	50	0.5	150	0.7	250	0.6
HETEROSEXUALES CONTACTOS DE BISEXUALES	200	1.8	350	1.5	600	1.6
TOTAL:	10,800	100.0	22,600	100.0	38,510	100.0


PROYECCION DE CASOS NUEVOS DE SIDA CON HIPOTESIS DE TRANSMISION NULA, INTERMEDIA Y ALTA
CASOS
25000
20000
15000
10000
5000
0
1986
1987
1988
1989
1990
1991
AÑO
HIPOTESIS DE ALTA TRANSMISION
HIPOTESIS DE TRANSMISION INTERMEDIA
HIPOTESIS DE INTERRUPCION DE TRANSMISION

NUMERO DE CASOS NUEVOS ESPERADOS DE SIDA 1987 - 1991

	INTERRUPCION	HIPOTESIS DE TRANSMISION	
		INTERMEDIA	ALTA
ANTES DE 1986	164	164	164
1986	159	159	159
1987	328	432	517
1988	[illegible]	1 012	1 347
1989	[illegible]	2 365	3 502
1990	2 706	[illegible]	8 112
1991	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TOTAL	10800	22 600	38510